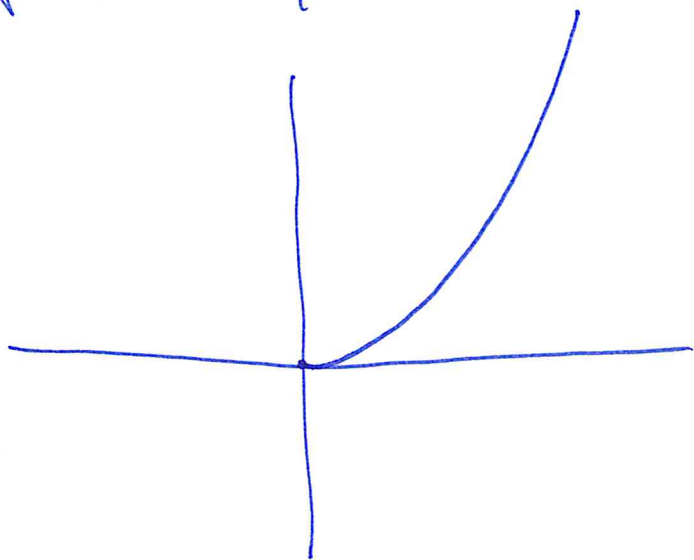


# MONOTONIE A ŘEŠENÍ NEROVNIC

$$f(x) = x^2, \quad x \in [0, +\infty)$$



$$\frac{f(a) - f(b)}{a - b}$$

(pro  $a, b \in [0, +\infty)$   
 $a \neq b$ )

$$= \frac{a^2 - b^2}{a - b} = a + b > 0$$

odtud:

$$a^2 - b^2 > 0 \Leftrightarrow a - b > 0$$

$\geq$

$$a^2 > b^2 \Leftrightarrow a > b$$

$L > P \Leftrightarrow L^2 > P^2$  v případě  $L, P \in [0, +\infty)$

Umocnění nerovnice je ekvivalentní operace v případě, že obě strany nerovnice splývají nepochybných hodnot.

3.  $L = 2x - 5$

$P = \sqrt{x+1}$

$L \geq 0$   $\Leftrightarrow x \geq \frac{5}{2}$

$P \geq 0$   $\Leftrightarrow x \geq -1$

---

$x$	$-1$		$\frac{1}{2}$	$x \geq \frac{1}{2}$
		može <u>ne</u>		je možné
		ekvivalentní		ekvivalentní
		operace		operace
		plotted		
		nerovnice		
		zjednodušená		
		rovnice		